

ПРОФЕССОРУ А.Т. ОВЧАРОВУ – 65 ЛЕТ

12 февраля 2009 г. исполнилось 65 лет Александру Тимофеевичу Овчарову, доктору технических наук, профессору кафедры лазерной и световой техники электрофизического факультета (ЭФФ), руководителю лаборатории «Световая архитектура и дизайн» Томского политехнического университета (ТПУ), генеральному директору специализированного светотехнического предприятия ЗАО «Электрум», члену редакционной коллегии научно-технического журнала «Светотехника», члену Союза дизайнеров России.

Александр Тимофеевич Овчаров родился 12 февраля 1944 г. в г. Горно-Алтайск Алтайского края. В 1961 г. поступил в Томский политехнический институт (ТПИ), в 1966 г. окончил Томский институт радиоэлектроники и электронной техники (ТИРиЭТ, в настоящее время Томский университет систем управления и радиоэлектроники – ТУСУР) и был распределен в аспирантуру ТПИ (научный руководитель – Екатерина Константиновна Заводовская). После окончания аспирантуры в 1970 г. был направлен на кафедру «Светотехника и источники света» ЭФФ ТПИ. В 1971 г. защитил кандидатскую диссертацию. С 1970 г. по настоящее время осуществляет научную и педагогическую деятельность на кафедре «Светотехника и источники света» и, после переименования, на кафедре «Лазерная и световая техника» ТПУ. Доктор технических наук (1990 г.), профессор по кафедре лазерной и световой техники с 1992 г.

Александр Тимофеевич Овчаров – известный ученый и признанный специалист в области импульсных источников света и систем оптической накачки лазеров. Под его руководством в 1972–1990 гг. выполнен цикл НИР, посвященных решению проблем повышения надежности и долговечности источников оптического излучения и ла-

зеров с оптической накачкой. Работы выполнялись в интересах ВПК. Научные разработки по тематике НИР и 7 изобретений позволили повысить долговечность отечественных импульсных источников излучения на 3–5 порядков и надежность лазеров с оптической накачкой до уровня промышленного и специального применения. По совокупности полученных научных и прикладных результатов представил и в 1989 г. защитил докторскую диссертацию.

Научные результаты исследований фотоиндуцированных процессов в оптических материалах и создание обобщенной физической модели открывают широкие возможности их применения в различных областях науки, техники и производства. Сознвая исключительную ценность решения прикладных задач как итог научных изысканий, Александр Тимофеевич после защиты докторской диссертации делает акцент на исследованиях промышленных объектов: светотехнические материалы (люминофоры и люминесцентные источники света), изделия электронной техники (светоизлучающие диоды), фотохимические процессы и разработка устройств для физико-химических методов анализа. В контексте прикладного использования оптического излучения в науке и технике под его руководством разработаны способы и серия устройств для технологии производства источников света, целей метрологии и сертификации, химической технологии. Разработки в области использования оптического излучения защищены 4 авторскими свидетельствами и внедрены в методику сертификации.

По результатам выполненных НИР и прикладных разработок А.Т. Овчаров опубликовал более 120 научных трудов, в том числе 5 монографий, прикладные разработки защищены 11 авторскими свидетельствами, он награжден нагрудным знаком

«Изобретатель СССР». Научные результаты докладывались на 36 российских и Международных конференциях, симпозиумах. А.Т. Овчаров — член специализированного Совета ТПУ Д 212.269.04.

В 1992 г., в период перестройки, когда фактически была ликвидирована специальная тематика и резко сократилось финансирование бюджетных НИР, Александр Тимофеевич создал и возглавил специализированное светотехническое предприятие ЗАО «Электрум», основную деятельность которого представляли работы в области производства светотехнических изделий и приборов для научных исследований, проектирования архитектурно-художественного освещения. Предприятие ЗАО «Электрум» в своей деятельности развивает инновационные направления в светотехнике и, начиная с 1996 г., формируется основная тематика научных и прикладных интересов — световой дизайн в интерьере и наружном освещении, проектирование осветительных систем различного назначения. Благодаря своим разработкам и реализованным проектам предприятие известно в г. Томске, Томской области и в соседних регионах.

Активная позиция и успешные разработки в этом творческом направлении обеспечили уверенное положение компании в регионе. Предприятие выполнило разработку концепции цветоцветового решения «Губернаторского квартала» (диплом пятого Сибирского смотра-конкурса в области архитектуры, градостроительства и дизайна «Золотая капитель» — 2001 г.). Разработки в области наружного и архитектурного освещения города положены в основу концепции и комплексной программы освещения Томска до 2010 г. и докладывались на V и VI Международных светотехнических конференциях по светотехнике (2003 г., 2006 г.). В современном Томске большая часть архитектурных объектов имеют световые архитектурно-художественные решения, выполненные под руководством А.Т. Овчарова. В 2007 г. выполнен и реализован проект архитектурного освещения гиганта Российской энергетики — Красноярской ГЭС. Разработки в области архитектурного освещения г. Томска награждались дипломами конкурсов «Сибирские Афины» 2001–2008 гг.

Для координации работ по световому благоустройству города распоряжением мэра А.Т. Овчаров включен в рабочую группу при Администрации города Томска.

О работах в области архитектурно-художественного освещения г. Томска с целью пропаганды современного направления в благоустройстве города, формирования мировоззрения населения и регионального правительства о важности нового качества жизни, Александр Тимофеевич регулярно публикует статьи в региональных средствах массовой информации (журналы, газеты).

Причастен Александр Тимофеевич и к успехам нашего Томского футбола. Освещение футбольного поля стадиона «Труд» выполнено под его руководством.

Рассматривая освещение, как важнейший физиологический фактор среды обитания, как средство охраны здоровья и нового качества жизни, Александр Тимофеевич осуществляет подвижническую образовательную деятельность, пропагандируя и разъясняя населению актуальность грамотного подхода к правильному, комфортному освещению как главному критерию формирования здорового образа жизни. Читая регулярные лекции в институте повышения квалификации при ТГАСУ, студентам ТПУ и ТГАСУ, в центр внимания он ставит физиологические, психологические, экономические и эстетические аспекты освещения, обращая внимание слушателей на важность профессионального подхода к организации световой среды обитания. Впервые студентам ТПУ он преподает дисциплины по эстетике световой среды и дизайну осветительных установок.

Убежденность в том, что эффективные формы распространения знаний о качественном освещении и их перспективное продвижение в будущем связаны с образованием, формированием нового поколения молодых специалистов-носителей современных знаний и научного подхода к освещению, в 1998 г. Александр Тимофеевич организовал и с 1999 г. взял на себя руководство магистратурой в ТПУ по специализации «Световая архитектура, дизайн, реклама». Таким образом, впервые в Сибирском регионе был поставлен учебный процесс подготовки магистров по названной специальности. Для методического обеспечения учебного процесса изданы учебные пособия по специализации. За прошедшие 2000–2008 гг. им подготовлено 23 магистра.

Идея возрождения на новом качественном уровне светотехнической специальности в ТПУ, создание научного и образовательного светотехнического центра в Сибирском регионе стала целью на ближайшие годы. Объединив научно-образовательный потенциал ТПУ и производственные возможности ЗАО «Электрум», Александр Тимофеевич поставил учебный процесс подготовки магистров, специалистов высокого профессионального уровня на инновационный уровень. Некоторые выпускники сразу после окончания университета успешно создали свой бизнес по специальности.

Для успешной реализации образовательных планов и эффективной подготовки специалистов нового уровня и качества Александр Тимофеевич создал специализированную научно-учебную лабораторию «Световая архитектура, дизайн», выполняющую функции научно-практического образовательного комплекса. Лаборатория создана при кафедре лазерной и световой техники на основе договора между ТПУ и ЗАО «Электрум» о совместной деятельности по подготовке специалистов с высшим образованием. Производственные, профессиональные и технологические возможности предприятия позволяют обеспечить практическую сторону образовательного процесса. Результаты такой совместной деятельности демонстрируют правиль-

но выбранную стратегию обучения специалистов и удачную форму производственной и образовательной кооперации. Производственная база предприятия стала творческой лабораторией для практики студентов ТПУ и других вузов г. Томска. Производственные, профессиональные и технологические возможности предприятия позволяют обеспечить практическую сторону образовательного процесса.

На базе лаборатории А.Т. Овчаровым создано и действует молодежное научное объединение (МНО) «Световая архитектура, дизайн». Студенты, участники МНО активно участвуют в реальных работах по освещению вечернего Томска, выполняя рабочие проекты светового благоустройства территории и архитектурно-художественного освещения зданий, регулярно представляют работы на конкурс НИРС, большинство которых отмечены наградами.

Выполняя научно-исследовательские и аналитические работы в области освещения, Александр Тимофеевич пропагандирует идею о том, что комфортное освещение в России доступно только при условии широкого внедрения энергосберегающей техники и технологий. Энергосбережение в электрическом освещении — это важнейшие социальный, экономический и экологический факторы, вмещающие в себя понятия энергетической безопасности регионов и страны, экологическую безопасность и стимул для развития светотехнической науки и техники. По своей социальной значимости альтернативы энергосбережению нет. Само же энергосбережение является альтернативой наращиванию энергетических мощностей, главного источника техногенного воздействия на окружающую среду и экологической опасности.

В 1996 г., приняв приглашение директора Регионального центра управления энергосбережением (РЦУЭ) при администрации Томской области М.И. Яворского, он активно вошел в творческий коллектив и возглавил руководство региональной программой энергосбережения в области электрического освещения. В период с 1996 по 2009 гг. выполнен комплекс мероприятий по энергосбережению. Важнейшими среди них следует отметить мероприятия, способствующие формированию энергосберегающего мировоззрения населения (прочитано более 36 лекций по энергосбережению в Институте повышения квалификации при ТГАСУ,

лекции студентам ТПУ и ТГАСУ по дисциплине «Энергосберегающие техника и технологии в освещении»). В коллективе авторов разработал «Базовую методику энергетического обследования систем электрического освещения»; под его руководством выполнены энергетические обследования предприятий и организаций г. Томска. Энергетические обследования предприятий бюджетной сферы, разработка и реализация рекомендаций по реконструкции освещения обеспечили общий экономический эффект несколько десятков млн р.

Особое внимание Александр Тимофеевич обратил на освещение общеобразовательных школ. Выполненные энергетические обследования осветительных установок школ г. Томска выявили критическую ситуацию в освещении образовательных учреждений, что побудило поднять вопрос о качестве освещения школ на федеральном уровне. По его инициативе журналом «Светотехника» было организовано энергетическое обследование школ по регионам России (Москва, Саранск, Томск) с последующим обсуждением и обращением журнала к главному санитарному врачу РФ Г.Г. Онищенко о необходимости пересмотреть нормативные документы, в администрацию Томской области и г. Томска с предложением провести реконструкцию освещения школ. В настоящее время осуществляется реконструкция освещения школ на качественно новом техническом уровне.

В период с 1972 по 1977 гг. А.Т. Овчаров избирался в профсоюзный комитет ТПИ; в 1970–1990 гг. возглавлял областную Федерацию водно-моторного спорта; в 1980–1990 гг. Александр Тимофеевич — председатель светотехнической секции областного научно-технического общества.

За многолетний добросовестный труд, научную и педагогическую работу, большие конкретные результаты в решении задач развития ТПУ в 2000 г. А.Т. Овчаров награжден Серебряной медалью «За заслуги перед Томским политехническим университетом», в 2002 г. — за заслуги в области образования нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации». Работы Александра Тимофеевича в интересах города и региона отмечены наградами и премиями мэра г. Томска и губернатора Томской области.